ANALYSES BIBLIOGRAPHIQUES

AGRIOS G.N., 1988 - *Plant pathology*, Third Edition. San Diego, Academic Press, 803p.

Cette troisième édition conserve la présentation de la précédente mais l'ouvrage est considérablement renouvelé et enrichi. A l'université du Massachusetts, l'auteur est à l'un des carrefours des révolutions qui bouleversent nos connaissances en biologie et la pathologie végétale est l'un des points d'application privilégiés de la biologie moléculaire végétale et du génie génétique. Georges N. Agrios fait le point des progrès accomplis ou à venir dans ces domaines et les rend accessibles.

Moins spectaculaires, d'autres avancées ont amélioré, depuis la deuxième édition, notre compréhension de problèmes de base comme ceux qui ont trait aux mécanismes d'induction de la résistance, au renforcement des moyens génétiques de défense des plantes, aux relations entre populations hôtes et pathogènes. L'ouvrage les expose et en présente les retombées pratiques; une place importante est faite à l'emploi plus rationnel et plus ménagé des pesticides, à l'extension des méthodes de la lutte biologique à de nouvelles maladies, à l'arrivée sur le marché de produits phytosanitaires plus actifs et plus spécifiques.

Ces nouveaux développements de la pathologie végétale ont conduit l'auteur à diviser cette édition en trois parties: pathologie générale, pathologie spéciale, application des biotechnologies.

La première partie représente environ le tiers de l'ouvrage. Elle s'ouvre par un chapitre introductif qui comporte un exposé pénétrant des conséquences de la modernisation des systèmes de culture pour l'état sanitaire des plantes cultivées. Elle expose ensuite ce que sont le parasitisme et le pouvoir pathogène, comment les agents pathogènes opèrent, ce que sont leurs effets sur la physiologie de leur hôte, comment les plantes se défendent, quels sont les effets du milieu sur les maladies, ce qu'on sait de la génétique des relations entre les partenaires et de l'épidémiologie. Elle s'achève par la description de l'ensemble des moyens de protection disponibles.

Dans cette première partie, des chapitres anciens voient leur contenu profondément remanié. Ceci apparaît tout particulièrement dans la présentation des cycles infectieux, dans la description exhaustive de leurs étapes, faite avec un soin marqué pour les deux étapes cruciales de la pénétration et de l'infection. De l'analyse des effets des agents pathogènes sur la physiologie de l'hôte, on retiendra la synthèse des connaissances actuelles sur les perturbations de la transcription des ADN cellulaires et de la traduction. Un chapitre nouveau, consacré à l'épidémiologie, a été ajouté; on y appréciera qu'aux exposés classiques sur les rôles respectifs de l'hôte, du parasite, du milieu et du temps soit adjointe une étude des effets des interventions de l'homme. En revanche, le chapitre consacré à la génétique de la maladie pourra dérouter des lecteurs: la signification particulière donnée à des termes d'usage courant obscurcit une présentation conventionnelle et en partie dépassée des relations entre les partenaires et l'amélioration de la résistance par l'emploi des cultures *in vitro* et des techniques du génie génétique est exposée d'une manière plus prospective qu'objective.

La deuxième partie de l'ouvrage, de loin la plus volumineuse puisqu'elle en constitue près des deux tiers, demeure divisée, comme dans la précédente édition, en fonction des agents des maladies: facteurs de l'environnement, champignons, procaryotes, plantes supérieures, virus, nématodes et protozoaires.

Les maladies provoquées par des champignons occupent, à elles seules, la moitié de cette deuxième partie. Le chapitre qui leur est dévoulu s'ouvre par une présentation générale de leur morphologie, de leur reproduction, de leur écologie et de leur systématique; les techniques microbiologiques qui leurs sont applicables et les méthodes de lutte sont présentées.

Puis viennent des exemples judicieusement choisis de maladies dues àdes champignons représentatifs des grands groupes systématiques. Ces exemples sont abondamment illustrés. Il y a d'excellentes représentations des cycles et de nombreuses références bibliographiques. D'autres chapitres fort copieux traitent respectivement des procaryotes, des virus et des nématodes. Ils reprennent le même plan mais pour la présentation des bactérioses et des mycoplasmoses, le fil conducteur est la nature des dommages; pour les viroses, c'est d'abord la position systématique de la plante hôte (solanées, crucifères, etc.) puis son utilisation (arbres fruitiers, essences forestières, plantes d'ornement, etc.) et pour les nématodes, ce sont les méthodes de lutte. Il convient de souligner une des originalités de cette deuxième partie: un chapitre fort bien documenté sur les affections provoquées par des protozoaires flagellés.

La troisième partie, créée pour cette édition, offre, d'une manière accessible à tous les lecteurs, un tableau des acquis et des perspectives de progrès ouvertes par les applications des biotechnologies en pathologie végétale. Les lecteurs y trouveront d'abord un panorama des possibilités offertes par les techniques de culture des tissus, des cellules et des protoplastes, tant pour l'accroissement de connaissances de base que pour la lutte contre les maladies d'origine parasitaire, par l'amélioration de la résistance génétique et par le recours aux pesticides. Le même chapitre décrit ensuite les principales techniques de génie génétique utilisables pour l'étude des plantes et de leurs ennemis ainsi que pour la protection des cultures. Un grand soin est apporté à la description des techniques de clonage et de transfert de gènes.

Cette troisième édition de l'ouvrage de Georges N. Agrios devrait retenir l'attention des étudiants en sciences biologiques et des élèves des écoles d'ingénieurs. Elle peut également être utile aux chercheurs très spécialisés et aux enseignants. Les uns et les autres y trouveront des mises au point denses et parfaitement à jour sur tous les aspects généraux de la pathologie végétale et des réponses aux questions ponctuelles qu'ils peuvent être amenés à se poser à propos de la pathologie d'une plante déterminée ou d'un parasite particulier. De nombreuses listes de références bibliographiques permettent d'accéder à des informations plus détaillées mais, regrettablement, l'absence de renvois aux publications de base dans le corps du texte complique l'utilisation de ces listes. En revanche, à la fin du volume, un glossaire pourra être consulté avec profit.

J. Chevaugeon

DUEÑAS M.D. y TELLERÍA M.T., 1988 - Catálogo de los Corticiáceos y Poliporáceos, s. l. (Aphyllophorales, Basidiomycotina), de la micoflora Cántabro-Astur. Madrid, Monografías del Real Jardín Botánico, RUIZIA Tomo 5, 262p.

Les récoltes effectuées dans 66 localités ("Asturias", partie occidentale de la "Cantabria", et nord de la "Palencia" et du "Leon") ont permis de recenser 280 taxons dont 2 espèces nouvelles (*Hyphoderma eucalyptii, Sistotrema hispanica*) et 1 variété nouvelle (*Crustoderma sabinicum* var. *disporum*). Quatorze espèces sont nouvelles pour l'Espagne et 1 est nouvelle pour la péninsule ibérique.

Deux appendices complètent cette liste alphabétique d'espèces avec lieux de récolte. Dans le premier, les taxons sont regroupés par localités (suivant l'ordre alphabétique des provinces et, pour chaque province, selon les coordonnées "UTM"); dans le second, les espèces sont classées en fonction du substrat sur lequel elles ont été rencontrées. Suivent les résumés espagnol et anglais, la bibliographie et un index.

Commission paritaire nº 58611
Dépôt légal nº 14642 - Imprimerie de Montligeon
Sortie des presses le 20 juin 1989
Imprimé en France
Éditeur : A.D.A.C. (Association des Amis des Cryptogames)
Président : A. Couté; Secrétaire : D. Lamy
Trésorier : R. Baudouin; Directeur de la publication : H. Causse

